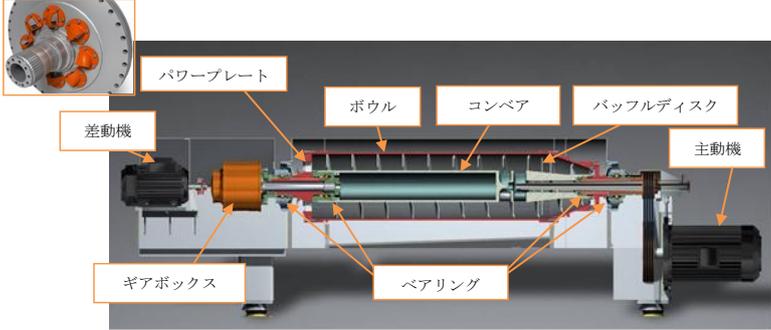


○共同研究の終了評価

| | | |
|---------|--|--|
| 研究テーマ名 | 汚泥処理施設に適用する省エネ型遠心脱水技術の実証研究 | |
| 研究形態 | ノウハウ+フィールド提供型共同研究 | |
| 事業者 | 三機工業(株) | |
| 所管部署 | 計画調整部 技術開発課 | |
| 研究期間 | 平成23年11月1日～平成25年3月31日 | |
| 研究目的・特徴 | <p>(研究目的) 省エネ型遠心脱水機について、低動力型高効率遠心脱水機^{※1)}よりも省電力で低含水率脱水運転が可能であることを検証する。 ※1) 「低動力型高効率遠心脱水機技術マニュアル」((財)下水道新技術推進機構)2007年8月発刊に記載の、低動力型高効率遠心脱水機を指す。</p> <p>(特徴) 本技術は遠心脱水機の各部の構造を見直すことで、省電力化を図るとともに、低含水率化も実現するものである。主な特長は、以下のとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小口径コンベア(スリムラインコンベア)の採用 従来型に比べコンベアの口径を小さくすることで、以下の効果が得られる。 <ul style="list-style-type: none"> ・分離液排出半径を小さくすることによる省電力化 ・深い液深による圧密効果で低含水率化 2. 分離液排出エネルギー回収機構(パワープレート)の採用 分離液をボウル・コンベアの回転方向と逆方向に噴出させ、分離液の持つ運動エネルギーを回転エネルギーとして活用することで、省電力化を実現する。 3. 高遠心力 従来の遠心脱水機より高い遠心力(3,000G程度)により、低含水率化を実現する。 4. グリス潤滑 軸受をグリス潤滑とすることで、オイル循環ポンプが不要となり、省電力化および省スペース化を実現する。 <p>【遠心脱水機 概要図】</p>  | |
| 研究目標 | <p>【目標】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 単位供給汚泥量あたりの消費電力1.2kWh/m³以下とする。 2. 含水率74±2%の脱水汚泥とする。 (上記1,2を同時達成すること) | <p>【結果】</p> 四季毎に実施した24時間連続運転にて、目標達成を確認した。 |
| 研究結果 | 本技術は、上記の目標をすべて達した。 | |
| 備考 | | |